



Hospital Universitari
MútuaTerrassa



Unitat Docent Aparell Digestiu

Pla Supervisió

PLA SUPERVISIÓ APARELL DIGESTIU

Coordinadora: Dra. Mònica Rodríguez Carballeira (cap d'estudis)

Autores:

Dra. Carme Loras Alastruey (tutora de residents de la unitat docent)

Dra. Maria Esteve Comas (cap de servei)

Centre: Hospital Universitari MútuaTerrassa

Data d'elaboració: Febrer 2012

Data d'aprovació Comitè de Docència: 08/02/2012

Data d'aprovació Comitè Executiu Assistencial: 15/10/2014

Número revisions: 2ª Edició.22/01/2016

Índex

1. Introducció	4
2. Definició dels nivells de responsabilitat	5
3. Responsabilitat i grau de supervisió.....	6
4. Metodologia docent en el programa formatiu	7
5. Objectius docents del programa formatiu	7
6. Formació clínica i assistencial.....	7
6.1. Continguts formatius de caràcter transversal.....	8
6.2. Programa comú complementari	9
6.3. Guàrdies	9
6.4. Continguts específics de l'especialitat d'Aparell Digestiu	14
6.5. Responsabilitat i grau de supervisió de la rotació en la Unitat d'Endoscòpia Digestiva.....	16
7. Metodologia de la investigació	20
8. Activitat docent i investigadora	21
9. Actituds positives i professionalisme	22
10. Avaluació formativa de les fases troncal i específica	23
11. Avaluació formativa a la Unitat d'Endoscòpia Digestiva.....	24
11.1. Adquisició de coneixements i habilitats bàsiques.....	24
12. L'informe endoscòpic.....	27
13. Qualificació de l'avaluador	29
14. Registre de consecució d'objectius i competències.....	29
15. Indicadors de qualitat.....	31
16. Recomanacions generals.....	35

1. Introducció

El metge resident ha d'adquirir, durant els seus anys de formació, els coneixements, habilitats i aptituds necessàries per oferir una cura integral dels pacients amb malalties relacionades amb l'aparell digestiu. Els avenços científics en l'àmbit de moltes patologies digestives han estat tan importants en els últims temps que actualment hi ha grans àrees dins de l'especialitat que en un futur pròxim podrien donar lloc a subespecialitats o àrees de capacitació específica. Els àmbits de formació de l'especialista en Aparell Digestiu ultrapassen els límits dels serveis assistencials de l'especialitat, i en molts dels centres els residents han de completar la seva formació a altres àrees de l'hospital o en altres hospitals, i fins i tot necessiten un període de capacitació específica una vegada finalitzada la residència (per exemple, sobre CPRE).

Cal definir el grau d'autonomia que ha d'assolir el resident en les diferents etapes formatives. És a dir, fins on pot arribar a actuar de manera autònoma o amb quin grau de supervisió ha d'actuar. La supervisió i el nivell de responsabilitat per a cada tasca s'han de fixar prèviament, sobretot en relació amb les habilitats clíniques i tècniques. L'aprenentatge és progressiu i, per tant, ho és també l'adquisició de coneixements, habilitats i actituds. Conseqüentment, el grau d'autonomia també ha de ser progressiu i adaptat als coneixements adquirits; tot i que es pot establir, en línies generals, per any de residència, cal tenir en compte que la corba d'aprenentatge és individual, per la qual cosa, una vegada establerts el nivell de supervisió i el grau d'autonomia general segons l'any de residència a cada unitat docent, és obligació del tutor adaptar-los a cadascun dels residents en funció del grau de competències adquirides en cada etapa formativa.

A continuació s'exposen els nivells de responsabilitat que ha d'assolir el resident una vegada que ha fet les rotacions per les diferents unitats del Servei, els nivells que ha d'aconseguir en acabar la residència i els nivells de responsabilitat durant l'atenció continuada de la guàrdia segons l'any de residència. Tot el document es basa en el programa oficial de l'especialitat d'Aparell Digestiu (BOE, 256, 26 d'octubre del 2009) i recull les seves indicacions. S'han tingut en compte les peculiaritats del Servei d'Aparell Digestiu. No s'exposen els coneixements que ha d'adquirir el resident sinó les habilitats, juntament amb el nivell de responsabilitat que correspon a cadascuna.

2. Definició dels nivells de responsabilitat

Nivell 1 (responsabilitat mínima)

El resident té un coneixement teòric de determinades actuacions, però una experiència mínima. Els procediments són realitzats per un especialista del Servei; el resident ajuda o observa el procediment.

Nivell 2 (responsabilitat mitjana)

El resident té els coneixements suficients, però no prou experiència per fer les seves tasques assistencials de manera independent. Aquestes activitats les ha de fer sota supervisió directa del personal de plantilla del Servei.

Nivell 3 (responsabilitat màxima)

Supervisió a demanda. Les habilitats adquirides pel resident li permeten portar a terme les actuacions de manera independent sense necessitat de supervisió directa. Actua i després informa. Sol·licita supervisió si ho considera necessari.

3. Responsabilitat i grau de supervisió

La supervisió dels residents de primer any és de presència física i la duen a terme els metges de la plantilla dels diferents serveis per on passa el resident. El grau de supervisió i la manera de supervisar depenen de cada servei.

Aquests especialistes han de revisar per escrit les altes i baixes i altres documents relatius a les activitats assistencials i activitats en què intervingui el resident de primer any. Com a norma general, en les activitats de caràcter ordinari, per als residents de primer any es consideren els nivells de responsabilitat i necessitat de supervisió que es mostren a la taula 1.

Taula 1. Nivells de responsabilitat i necessitat de supervisió en les activitats de caràcter ordinari.

Responsabilitat	R1	R2-R3	R4
Història clínica completa	Nivell 3	Nivell 3	Nivell 3
Exploració física completa	Nivell 3	Nivell 3	Nivell 3
Interpretació d'exploracions complementàries: analítica, radiografia de tòrax i d'abdomen, ECG	Nivell 1-2*	Nivell 2*	Nivell 3
Diagnòstic diferencial i orientació diagnòstica	Nivell 1-2*	Nivell 2	Nivell 3
Sol·licitud de proves diagnòstiques bàsiques: analítica, radiografia simple, ecografia i interconsultes	Nivell 3	Nivell 2	Nivell 3
Sol·licitud de proves diagnòstiques especials: radiografia complexa (TAC, RMN, intervencionista), endoscòpia, puncions	Nivell 1-2*	Nivell 2	Nivell 3
Indicació/validació de tractament farmacològic	Nivell 1-2*	Nivell 2	Nivell 3
Realització/informe de procediments diagnòstics o terapèutics	Nivell 1	Nivell 2	Nivell 2-3*
Informació a pacients i familiars	Nivell 1-2*	Nivell 2	Nivell 3
Execució de tècniques diagnòstiques invasives: toracocentesi, paracentesi, punció lumbar	Nivell 1-2*	Nivell 2	Nivell 3
Decisió d'alta o ingrés hospitalari	Nivell 1-2*	Nivell 2	Nivell 3
Presa de decisions en pacients terminals i informació en situacions delicades (diagnòstic greu, pacient terminal, risc de conflicte)	Nivell 1	Nivell 1-2*	Nivell 3
Situacions d'urgència hospitalària	Nivell 1	Nivell 2	Nivell 3
Elaboració d'un informe d'alta	Nivell 1-2*	Nivell 2	Nivell 3
Consultes externes	Nivell 1	Nivell 1-2*	Nivell 3

* Segons el criteri de l'especialista que supervisi el procediment.

Unitat Docent Aparell Digestiu	
Pla Supervisió	Gener 2016

Cal adequar el grau de supervisió a les competències individuals del resident i a les característiques i circumstàncies de cada activitat.

La supervisió decreixent dels residents a partir del segon any de formació ha de tenir caràcter progressiu. El tutor del resident i els especialistes encarregats de la seva formació donaran instruccions específiques sobre el grau de responsabilitat del resident que tenen al seu càrrec segons les característiques de l'especialitat i el procés individual d'adquisició de competències. El resident podrà consultar els professionals de les diferents unitats sempre que ho consideri necessari.

Els adjunts del servei han d'elaborar per escrit protocols d'actuació per graduar la supervisió de les activitats que portin a terme els residents en les àrees assistencials significatives.

4. Metodologia docent en el programa formatiu

- Treball assistencial observat/supervisat pel tutor i pels metges de plantilla dels serveis per on el resident fa les rotacions
- Autoaprenentatge
- Aprenentatge de camp per observació directa (el resident veu el que fa el tutor)
- Treball en equip entre residents i/o tutors

5. Objectius docents del programa formatiu

- Els objectius generals de la formació mèdica general
- Formació específica tant en l'aspecte clínic com en el tecnològic
- Actituds positives i professionalisme
- Iniciació a la investigació
- Capacitació en les tècniques de comunicació mèdica: presentacions, publicacions, etc.

6. Formació clínica i assistencial

Fa referència als objectius i coneixements del resident en les diferents àrees d'actuació: hospitalització, urgències, consultes externes, interconsultes hospitalàries i/o ambulatories.

Aquest programa s'ha elaborat seguint les directrius d'especialistes en Aparell Digestiu aprovades pel Consell Nacional d'Especialitats i el Ministeri de Sanitat i Política Social el 26 d'octubre del 2009, i s'ha adaptat a les característiques del nostre centre hospitalari.

6.1. Continguts formatius de caràcter transversal

- Els primers 2 mesos: rotació per la planta del Servei d'Aparell Digestiu, amb l'objectiu de conèixer el Servei i el personal i de prendre contacte amb els circuits de l'hospital.
- 6 mesos de rotació pel Departament de Medicina Interna. Durant 4 mesos es fa rotació pel Servei de Medicina Interna amb la intenció de completar la visió global del pacient que té l'internista. Durant un mes, amb l'equip d'infecció nosocomial. I el darrer mes, pel Servei de Pneumologia, per aprofundir en l'aprenentatge de la patologia bronquial i el tractament broncodilatador, i pel Servei de Cardiologia, per endinsar-se en el maneig i tractament de la patologia coronària aguda i les arítmies cardíques.
- 3 mesos pel Servei de Cirurgia General (hospitalització, quiròfan, guàrdies). Es passa específicament per la consulta externa del Servei de Coloproctologia, per adquirir coneixements sobre tècniques diagnòstiques com la ecoendorectal, la manometria rectal i el tractament de les patologies més freqüents de l'anús, com són les hemorroides i la fissura anal.
- Un mes pel Servei d'Anestèsia, on s'incidirà en el maneig de la via aèria i dels fàrmacs més utilitzats en la sedació endoscòpica, i en el aprenentatge de la intubació orotraqueal i la col·locació de vies centrals i perifèriques.
- 2 mesos pel Servei de Radiologia Digestiva, on s'iniciarà en les indicacions i la rendibilitat diagnòstica del trànsit intestinal, l'ènema opac, l'ecografia abdominal bàsica, la tomografia computada, la colangioressonància magnètica i la enteroressonància magnètica. En acabar aquest període, el resident ha de ser competent en la interpretació de les proves radiològiques tant per a l'avaluació de les malalties gastrointestinals com les biliopancreàtiques i hepàtiques, incloent-hi la radiologia amb contrast, els ultrasons, la tomografia computada i la ressonància magnètica.
- 2 mesos pel Servei d'Anatomia Patològica.

En finalitzar la seva formació, el metge resident d'Aparell Digestiu ha d'haver assolit un nivell d'habilitat i competència en:

- a) La interpretació macroscòpica i histopatològica de les lesions més freqüents de l'aparell digestiu i coneixement de la normalitat histològica de la mucosa de tot el tub digestiu i del pàncrees i el fetge.
- b) Les tècniques i procediments de preparació de mostres per a examen histològic.
- c) El reconeixement dels patrons característics d'inflamació, displàsies i càncer i les característiques evolutives de les malalties digestives més freqüents, podent correlacionar les troballes histològiques amb la clínica del pacient, així com entendre les limitacions diagnòstiques de la biòpsia.

Durant els anys primer, segon i tercer, les guàrdies es faran al Servei d'Urgències, tutelades pels adjunts de Medicina Interna i del Servei d'Urgències.

6.2. Programa comú complementari

Primer any de residència

- Suport vital bàsic
- Habilitats comunicatives
- Suport vital avançat
- Estadística bàsica
- Curs bàsic de protecció radiològica
- Seminaris:
 1. Pneumologia
 2. Neurologia
 3. Cardiologia
- Jornada d'actualització en Aparell Digestiu

Segon any de residència

- Bioètica
- Bioestadística

Tercer any de residència

- Gestió assistencial
- Curs FCCS (*Fundamental Critical Care Support*)

6.3. Guàrdies

Els residents d'Aparell Digestiu han de fer guàrdies de presència física durant els quatre anys que dura la seva formació.

Durant els anys primer, segon i tercer faran guàrdies troncal mèdiques al Servei d'Urgències, comunes a tots els residents de les especialitats mèdiques.

Durant el període R3-R4, el resident de Digestiu fa les guàrdies a l'Àrea de Cirurgia. Un cop feta la rotació d'Endoscòpia, durant les guàrdies de cirurgia, ha d'atendre tots els pacients amb hemorràgia digestiva i fer les endoscòpies urgents necessàries sota la supervisió de l'adjunt d'Endoscòpia de guàrdia.

Durant els tres mesos de rotació pel Servei d'UCI de l'Hospital Clínic de Barcelona, les guàrdies es fan en aquest servei.

Nivells de responsabilitat

Els graus de responsabilitat s'estableixen en tres nivells, de manera semblant a com consta en el programa d'especialitats mèdiques.

Unitat Docent Aparell Digestiu	
Pla Supervisió	Gener 2016

A) RESIDENTS DE PRIMER ANY

El resident de primer any del Servei d'Aparell Digestiu està físicament ubicat a l'àrea mèdica del Servei d'Urgències en el nivell 1 (patologia mèdica banal).

Objectius dels residents de primer any

L'objectiu del primer any és la iniciació en la pràctica assistencial de la patologia mèdica urgent. Gran part de la patologia que s'atén a l'àrea mèdica del Servei d'Urgències és d'alta prevalença entre la població general i, per tant, són comorbiditats freqüents que presenten els malalts de l'especialitat de digestiu. Els objectius concrets que s'han d'assolir són comuns entre els residents de primer i segon any, ja que les guàrdies són de medicina general.

Responsabilitat i grau de supervisió dels residents de primer any

L'adquisició de responsabilitat és progressiva i el grau de supervisió és intens durant aquest període. La supervisió és realitzada habitualment pels metges adjunts del Servei de Medicina d'Urgències.

El resident ha d'estar supervisat físicament i sota cap concepte pot firmar cap document important o oficial, com ara altes, ingressos o parts de lesions.

El nivell de responsabilitat en les actuacions més habituals es mostra a la taula 2.

B) RESIDENTS DE SEGON ANY

La ubicació és la mateixa que la dels residents de primer any, és a dir, les diferents àrees d'Urgències on s'atén la patologia mèdica.

Objectius dels residents de segon any

L'objectiu és aprofundir en la pràctica assistencial dels pacients. Al final d'aquest període, el resident d'Aparell Digestiu ha d'estar plenament capacitat per realitzar les activitats següents:

Confeccionar la història clínica i fer l'exploració física de qualsevol malalt.

Indicar o interpretar el resultat de les analítiques urgents, dels electrocardiogrames i de les radiografies de tòrax i abdomen.

Orientar i realitzar el diagnòstic diferencial i maneig de les síndromes bàsiques habituals en aquesta àrea mèdica: síndrome febril, dispnea, xoc, dolor toràcic, insuficiència renal, anèmia, síndrome confusional.

Realitzar el tractament específic de patologies mèdiques d'alta prevalença com:

Insuficiència cardíaca (cal destacar la utilització i maneig de drogues vasoactives com la dopamina o la dobutamida)

Insuficiència respiratòria i criteris d'intubació

Arítmies cardíques

Crisis comicials

Alteracions hidroelectrolítiques

Utilitzar els antibiòtics més habituals, coneixent l'espectre d'acció i l'elecció del millor fàrmac davant la sospita clínica d'una focalitat infecciosa determinada.

Unitat Docent Aparell Digestiu	
Pla Supervisió	Gener 2016

Iniciar una pauta d'insulinització i modificar-la segons les necessitats del pacient.

Responsabilitat i grau de supervisió dels residents de segon any

Durant aquest període, la responsabilitat del resident en el maneig del pacient es va incrementant i, encara que la supervisió sigui important, l'autonomia del resident augmenta, sempre depenent de les actuacions que faci i dels criteris dels metges adjunts.

Taula 2. Nivell de responsabilitat en les actuacions més habituals a Urgències (R1 i R2).

Habilitat		R1	R2
Confeccionar la historia clínica		Nivell 3	Nivell 3
Fer l'exploració física		Nivell 3	Nivell 3
Fer el diagnòstic diferencial i l'orientació diagnòstica		Nivell 2	Nivell 3
Indicar les exploracions complementàries bàsiques: analítica, ECG, radiografia de tòrax i abdomen		Nivell 2	Nivell 3
Sol·licitar les exploracions complementàries específiques: ecografia, TAC, endoscòpies...		Nivell 1	Nivell 2
Activitats instrumentals	Gasometries	Nivell 2	Nivell 3
	Paracentesis	Nivell 2	Nivell 3
	Toracocentesis	Nivell 2	Nivell 2
	Puncions lumbars	Nivell 2	Nivell 2
	Sutures	Nivell 2	Nivell 3
	Col·locació de vies centrals	Nivell 3	Nivell 2
Planificar el tractament		Nivell 2	Nivell 2
Informar els familiars		Nivell 2	Nivell 3
Decidir el destí del pacient: ingrés o alta		Nivell 3	Nivell 2
Fer l'informe d'alta o d'ingrés hospitalari		Nivell 2	Nivell 2

C) RESIDENTS DE TERCER ANY

Objectius dels residents de tercer any

Són els mateixos que els del resident de segon any.

A més, durant aquest període de temps el resident s'ha d'iniciar en el maneig de la patologia urgent de l'especialitat i en la realització de l'endoscòpia digestiva urgent.

Ha de col·laborar en la preparació i realització de les gastroscòpies i colonoscòpies que es generin durant el dia. Per tant, ha de:

- Preparar l'utillatge necessari per a la realització de l'exploració segons la indicació (pacient sagnant, extracció de cos estrany).
- Revisar el correcte funcionament dels aparells i accessoris.
- Realitzar l'endoscòpia diagnòstica sota la supervisió directa de l'adjunt de guàrdia i sempre que aquest ho consideri pertinent.
- Familiaritzar-se amb els diferents tractaments endoscòpics (esclerosis, lligadures, coagulació) i començar a fer-les amb supervisió.

Unitat Docent Aparell Digestiu	
Pla Supervisió	Gener 2016

Responsabilitat i grau de supervisió dels residents de tercer any

La supervisió la fan habitualment els metges adjunts del Servei de Cirurgia d'Urgències.

Si el resident és requerit per valorar pacients ingressats a l'àrea d'Urgències de Medicina Interna, la supervisió la farà l'adjunt de Medicina Interna.

Pel que fa als procediments endoscòpics, el resident necessitarà la tutorització directa del metge adjunt del Servei de Digestiu.

Les activitats del resident durant aquest període seran:

- Revisar als matins els pacients atesos al Servei d'Urgències per patologia relacionada amb l'especialitat.
- Revisar i completar la història clínica i l'exploració física dels pacients que han estat atesos en primera instància pels residents del *pool* general de medicina o cirurgia.
- Realitzar el diagnòstic diferencial i establir l'orientació diagnòstica de la patologia del pacient.
- Valorar si és necessari sol·licitar alguna exploració complementària (ecografia, TAC, endoscòpia, etc.).
- Planificar el tractament del pacient habitual sota la supervisió del seu metge adjunt de planta.
- Decidir, sota la supervisió de l'adjunt del Servei de Digestiu, el destí final del pacient: ingrés (planta d'hospitalització convencional o d'una unitat de crítics) o control ambulatori o zona de dispensari de l'hospital.
- Realitzar l'endoscòpia diagnòstica de totes les endoscòpies urgents sota la supervisió directa del metge adjunt de guàrdia (i fer una terapèutica endoscòpica sota la supervisió directa del metge adjunt de guàrdia i per indicació expressa seva sempre que ho consideri pertinent).

Un resident no pot fer, sota cap concepte, una endoscòpia urgent si no està acompanyat d'un metge adjunt de guàrdia.

D) RESIDENTS DE QUART ANY

Objectius dels residents de quart any

Al final d'aquest període, el resident de quart any de l'especialitat ha d'estar plenament capacitat per:

- Realitzar correctament la història clínica i l'exploració física de qualsevol malalt amb patologia relacionada amb la especialitat, plantejar-ne el diagnòstic diferencial, indicar les exploracions complementàries en els casos necessaris i establir el tractament més adient. Aquestes patologies són molt diverses, però cal incloure-hi:
 - Descompensacions de la cirrosi hepàtica: encefalopatia, ascites, hemorràgia digestiva alta per hipertensió portal, peritonitis bacteriana espontània, empiema, bactèria espontània.
 - Hepatitis aguda. Diagnòstic diferencial.

Unitat Docent Aparell Digestiu	
Pla Supervisió	Gener 2016

- Hepatitis alcohòlica aguda, hepatitis cròniques B i C, hepatitis autoimmunitària i malalties per dèficit (hemocromatosi, malaltia de Wilson, etc.). Diagnòstic i tractament.
- Maneig de la icterícia de causa intra o extrahepàtica.
- Brots de malaltia inflamatòria intestinal i les seves complicacions: abscessos, megacòlon tòxic i malaltia perianal.
- Hemorràgia digestiva alta i baixa.
- Síndrome diarreica aguda i crònica.
- Dolor abdominal i epigastràlgies. Reflux gastroesofàgic.
- Disfàgia aguda i ingesta de cos estrany.
- Indicació i realització de l'endoscòpia digestiva alta urgent, tant diagnòstica com terapèutica. El resident ha d'estar plenament familiaritzat amb el material endoscòpic i ha de tenir total capacitat en la realització d'esclerosis amb diferents substàncies (adrenalina, sèrum fisiològic, polidocanol) de lesions sagnants agudes.
- Col·locació de bandes elàstiques en l'hemorràgia digestiva per varices.
- Col·locació de clips hemostàtics en lesions sagnants.
- Extracció de cossos estranys.
- Indicació i realització de l'endoscòpia digestiva baixa urgent, tant diagnòstica com terapèutica. El resident ha d'estar capacitat per fer la descompressió de dilatacions colòniques agudes (síndrome d'Ogilvie).
- Desvolulació dels segments colònics (vòlvul de sigma).

Responsabilitat i grau de supervisió dels residents de quart any

Les activitats del resident durant aquest període seran les mateixes que en el tercer any.

El grau d'implicació del resident en el maneig dels pacients i l'autonomia durant la realització de les endoscòpies urgents són progressius, i generalment depenen de l'any de residència, però també de les característiques de cada resident. S'intentarà potenciar l'autonomia del resident, però també el seu sentit de la responsabilitat davant el pacient, comentant els dubtes i buscant la col·laboració del metge adjunt sempre que sigui necessari.

El nivell de responsabilitat en les actuacions urgents més habituals dels residents de tercer i quart any es mostren a la taula 3.

Taula 3. Nivell de responsabilitat en les actuacions més habituals a Urgències (R3 i R4).

Habilitats	R3	R4
Fer la història clínica, exploració i diagnòstic	Nivell 3	Nivell 3
Indicar exploracions complementàries	Nivell 2	Nivell 3
Establir el tractament específic segons la patologia	Nivell 3	Nivell 3
Decidir el destí final del pacient	Nivell 2	Nivell 3
Fer l'informe d'alta o d'ingrés hospitalari	Nivell 2	Nivell 3
Informar els familiars	Nivell 3	Nivell 3
Fer paracentesis i toracocentesis	Nivell 3	Nivell 3
Col·locar vies centrals	Nivell 2	Nivell 2
Preparar el material endoscòpic	Nivell 3	Nivell 3
Revisar l'aparell d'endoscòpies	Nivell 3	Nivell 3
Realitzar una endoscòpia diagnòstica	Nivell 2	Nivell 2
Realitzar l'esclerosi de lesions pèptiques	Nivell 2	Nivell 2
Col·locar bandes elàstiques	Nivell 2	Nivell 2
Esclerosi de varices	Nivell 1	Nivell 2
Col·locar clips hemostàtics	Nivell 1	Nivell 2
Extreure cossos estranys	Nivell 2	Nivell 2
Colonoscòpia descompressiva	Nivell 2	Nivell 2
Desvolvulació de sigma mitjançant colonoscòpia	Nivell 2	Nivell 2
Esclerosi de lesions colòniques	Nivell 2	Nivell 2

6.4. Continguts específics de l'especialitat d'Aparell Digestiu

L'activitat del resident de segon, tercer i quart any està dedicada bàsicament a la formació general en patologia digestiva.

- Rotació a la sala d'Aparell Digestiu durant 12 mesos. L'objectiu és adquirir coneixements sobre les grans síndromes digestives, criteris diagnòstics, maneigs i tractaments.
- L'informe d'alta mèdica i els informes assistencials són documents fonamentals, no només per les dades sobre la patologia del pacient sinó també perquè, per la manera com estan completats, esdevenen una mesura de qualitat. Tots els informes d'alta han d'estar supervisats i signats pel metge que tutoritzi el resident.
- Rotació de 13 mesos per Endoscòpia Digestiva (alta i baixa), i que inclou una rotació específica per Endoscòpia Avançada.
- Participació activa en les sessions del Servei de Digestiu i en els comitès multidisciplinaris de tumors de fetge, via biliar i pàncrees, tumors de colon i tumors d'esòfag i estómac.
- Exploracions digestives funcionals, manometria esofàgica, pH-metria de 24 hores i enteroscòpia amb càpsula.

Unitat Docent Aparell Digestiu	
Pla Supervisió	Gener 2016

- Aprenentatge en la realització i interpretació de les proves i test de l'alè amb sobrecàrrega de sucres que es fan un cop per setmana.
- Consulta externa ambulatoria al sota la supervisió del metge adjunt de Digestiu.
- Consulta externa pròpia (R3-R4)
- Les guàrdies són les perceptives d'urgències.

Quart any de residència

L'activitat docent del quart any està indicada fonamentalment en la formació en la Unitat de Sagnants, amb el maneig de pacients amb hemorràgia digestiva, amb tècniques avançades d'endoscòpia digestiva. El resident podrà disposar de dos mesos de lliure elecció com a rotació externa de l'hospital.

Àmbit formatiu vinculat a la Unitat de Vigilància Intensiva i pacients amb hemorràgia digestiva i trasplantament hepàtic

Rotació sistemàtica, durant un període de 3 mesos, amb la Unitat de Cures Intensives i de Sagnants de l'Hospital Clínic Provincial de Barcelona.

La preparació teòrica i tècnica del resident d'Aparell Digestiu en l'assistència de pacients crítics i el coneixement de les complicacions quirúrgiques són de gran importància, per l'elevada incidència de complicacions greus tant en malalties del tub digestiu com hepàtiques i pancreàtiques. Especial esment mereix la formació del resident en relació amb el tractament de l'hemorràgia digestiva, ja que es tracta d'una eventualitat freqüent en les malalties gàstriques, intestinals i hepàtiques, en les quals l'especialista d'Aparell Digestiu és el responsable fonamental del diagnòstic i sovint del tractament.

El trasplantament hepàtic és un tractament estàndard en pacients amb insuficiència hepàtica aguda greu, cirrosi avançada i càncer de fetge. Tenint en compte la gran prevalença d'aquestes malalties, el resident d'Aparell Digestiu ha de conèixer les indicacions i contraindicacions d'aquest procediment terapèutic.

Àmbit formatiu vinculat a les consultes externes hospitalàries i àrees d'atenció primària

Hi ha moltes malalties de l'aparell digestiu de gran rellevància, per la seva alta prevalença i complexitat, que són diagnosticades i tractades preferentment en règim de consulta externa o en atenció primària (hepatitis crònica viral o autoimmune, esteatohepatitis no alcohòlica, síndrome d'intestí irritable, malaltia per reflux, malalties relacionades amb *Helicobacter pylori*). D'altra banda, gran part del control de pacients amb malalties greus (cirrosi hepàtica, malaltia inflamàtoria intestinal, càncer digestiu) s'efectua en règim ambulatori. Per això, és essencial que el resident d'Aparell Digestiu desenvolupi el seu període formatiu no només a l'hospital sinó també en dispositius d'atenció al pacient ambulatori.

El resident tindrà una consulta externa pròpia com a mínim durant 12 mesos. El resident tindrà una responsabilitat de nivell 3 i podrà sol·licitar assessorament a l'*staff* mèdic sempre que ho cregui convenient.

Unitat Docent Aparell Digestiu	
Pla Supervisió	Gener 2016

- Rotació de 2 mesos a la planta d'hospitalització d'Aparell Digestiu amb la responsabilitat de supervisar un R1 o R2.
- Dintre la rotació endoscòpia: rotació de 4 mesos en tècniques endoscòpiques d'alta complexitat, incloent 1 mes específic d'endoscòpia avançada (colangiopancreatografia retrògrada endoscòpica, col·locació de pròtesis esofago-gastro-duodeno-colòniques i ecoendoscòpia digestiva).
- Càpsula endoscòpica.
- Dispensari de Consell Familiar de Càncer Colorectal.
- Rotació externa de 2 mesos, d'acord amb el cap de servei i el tutor, en una àrea no coberta pel Servei o per a ampliació d'alguna patologia en què el resident mostri interès, en un centre de reconegut prestigi nacional o internacional en aquest àmbit.

6.5. Responsabilitat i grau de supervisió de la rotació en la Unitat d'Endoscòpia Digestiva

L'endoscòpia digestiva és l'exploració més rellevant per al diagnòstic de les malalties digestives. S'utilitza també com a procediment de suport en maniobres terapèutiques que requereixen la visualització directa de la lesió. L'especialista en formació ha d'adquirir **coneixements**, **habilitats** i **actituds** suficients per poder realitzar l'endoscòpia digestiva diagnòstica i terapèutica estàndard i assolir la informació suficient sobre l'endoscòpia digestiva d'alta complexitat.

El resident serà un resident de tercer any i la rotació per la Unitat d'Endoscòpia es perllongarà durant 13 mesos. Per aprofundir en el coneixement i habilitat de l'endoscòpia avançada durant el quart any de residència, tal com indica el programa formatiu de l'especialitat, des de la Unitat d'Endoscòpia es facilitaran al màxim els mitjans d'accés a la formació i el material educacional necessari per a la consecució d'aquest objectiu.

6.5.1. Formació teòrica (coneixements) vinculada a les tècniques endoscòpiques

El resident d'Aparell Digestiu ha de conèixer els fonaments, metodologia, indicacions, sensibilitat, especificitat, riscos, complicacions potencials, cost i rendibilitat dels diferents procediments diagnòstics i terapèutics endoscòpics que ha d'aprendre a practicar. Per això serà obligatòria l'assistència a les sessions i comitès del Servei i se li proporcionarà:

- Material audiovisual d'interès endoscòpic
- Atles d'endoscòpia de cert interès disponibles a la Xarxa
- Pàgines web de societats d'endoscòpia d'interès
- Aprenentatge centrat en la qualitat

Tots aquests punts es comenten detalladament en el pla de formació del resident.

Unitat Docent Aparell Digestiu	
Pla Supervisió	Gener 2016

6.5.2. Habilitats vinculades a les tècniques endoscòpiques

Les habilitats endoscòpiques que el resident ha d'adquirir estan vinculades amb els nivells de responsabilitat descrits a l'apartat 2.

Els nivells d'habilitat d'aquest protocol s'estableixen per a cadascuna de les exploracions endoscòpiques en funció de l'Ordre SAS/2854/2009, publicada al BOE del 9 d'octubre del 2010, per la qual s'aprova el programa formatiu de l'especialitat d'Aparell Digestiu.

En funció d'aquest programa formatiu, el resident haurà d'adquirir durant la rotació nivells de responsabilitat progressiva en les tècniques endoscòpiques bàsiques o estàndard amb nivells 3 i 2. Per a les tècniques endoscòpiques avançades o d'alta complexitat, el nivell 2 serà l'objectiu, i, si és factible, durant l'últim any de residència s'aprofundirà en l'aprenentatge.

Aquest document oficial classifica com a bàsiques o avançades les diferents tècniques endoscòpiques. Així, defineix el següent:

Endoscòpia diagnòstica i terapèutica estàndard

En aquesta endoscòpia, el resident ha d'aconseguir els mínims exigits d'habilitat.

- Endoscòpia digestiva alta diagnòstica
- Endoscòpia digestiva baixa diagnòstica
- Tractament endoscòpic de l'úlcerà pèptica sagnant
- Tractament endoscòpic de les varices esofàgiques
- Dilatació d'estenosis intraluminals
- Gastrostomia endoscòpica percutània
- Polipectomia endoscòpica

Endoscòpia digestiva d'alta complexitat

En aquesta endoscòpia, el resident ha d'adquirir certes habilitats però no autonomia.

- Estereoscòpia
- Càpsula endoscòpica
- Colangiografia retrògrada endoscòpica
- Ecoendoscòpia i ecografia endoanal
- Tècniques de cromoendoscòpia i magnificació
- Col·locació de pròtesis

Unitat Docent Aparell Digestiu	
Pla Supervisió	Gener 2016

6.5.3. Pla d'aprenentatge (habilitats) de la Unitat d'Endoscòpia Digestiva

Assistència al programa diari d'exploracions d'endoscòpia digestiva.

Cronograma d'aprenentatge i nivell d'habilitat tècnica

Es faran avaluacions periòdiques formatives que podrien influir en el cronograma de manera positiva o negativa, accelerant o retardant el nivell d'habilitat exigít per a les tècniques endoscòpiques.

El tutor encarregat de la supervisió del resident serà l'endoscopista designat per a cada sala d'endoscòpia en concret, però l'avaluació formativa la farà el director del programa de formació.

Primer mes

1. Assistència al curs d'iniciació a l'endoscòpia (Hospital Clínic) i pràctiques amb simuladors
2. Familiarització amb l'endoscopi
3. Aprenentatge i familiarització amb el material d'endoscòpia i els processos de neteja i conservació
4. Aprenentatge i familiarització amb el sistema informàtic propi de la unitat (Endobase)
5. Aprenentatge de l'informe endoscòpic i de la sol·licitud de peticions al Servei d'Anatomia Patològica
6. Primeres endoscòpies en pacient real completament supervisat (maniobres de retirada)

Segon mes

1. Endoscòpia digestiva alta diagnòstica (nivell 1 d'habilitat)
2. Endoscòpia digestiva baixa diagnòstica (nivell 1 d'habilitat)
3. Biòpsia endoscòpica (nivell 1 d'habilitat)

Tercer mes

1. Endoscòpia digestiva alta diagnòstica (nivell 2 d'habilitat)
2. Endoscòpia digestiva baixa diagnòstica (nivell 2 d'habilitat)
3. Biòpsia endoscòpica (nivell 2 d'habilitat)
4. Endoscòpia d'urgència: esclerosi endoscòpica d'úlceres sagnants (nivell 1 d'habilitat)

Quart mes

1. Endoscòpia digestiva alta diagnòstica (nivell 2 d'habilitat)
2. Endoscòpia digestiva baixa diagnòstica (nivell 2 d'habilitat)
3. Endoscòpia d'urgència: esclerosi i extracció de cossos estranys (nivell 2 d'habilitat)
4. Biòpsia endoscòpica (nivell 3 d'habilitat)
5. Polipectomia endoscòpica simple (nivell 2 d'habilitat)
6. Dilatacions esofàgiques (nivell 1 d'habilitat)
7. Terapèutica de varices esofàgiques (nivell 1 d'habilitat)

Unitat Docent Aparell Digestiu	
Pla Supervisió	Gener 2016

8. Gastrostomia percutània endoscòpica (nivell 1 d'habilitat)

Del cinquè mes al final de la rotació

1. Endoscòpia digestiva alta diagnòstica (nivell 3 d'habilitat)
2. Endoscòpia digestiva baixa diagnòstica (nivell 3 d'habilitat)
3. Endoscòpia d'urgència: esclerosi i extracció de cossos estranys (nivell 2 d'habilitat)
4. Biòpsia endoscòpica (nivell 3 d'habilitat)
5. Polipectomia endoscòpica simple i assistida (nivell 2 d'habilitat)
6. Polipectomia endoscòpica de pòlips de gran mida (nivell 1 d'habilitat)
7. Dilatacions esofàgiques (nivell 2 d'habilitat)
8. Terapèutica de varices esofàgiques (nivell 2 d'habilitat)
9. Gastrostomia percutània endoscòpica (nivell 2 d'habilitat)
10. Altres tècniques endoscòpiques terapèutiques: argó, clips, tatuatge (nivell 2 d'habilitat)
11. Col·locació endoscòpica de pròtesis (nivell 1 d'habilitat)
12. CPRE, ecoendoscòpia, càpsula i enteroscòpia (nivell 1 d'habilitat)

Endoscòpia d'urgència

L'endoscòpia d'urgència mereix un esment especial per les seves característiques. Tota endoscòpia d'urgència ha de ser supervisada sempre durant la formació en endoscòpia, i el resident adquirirà el nivell 2 com a màxim nivell d'habilitat.

El primer contacte del resident amb l'endoscòpia d'urgència tindrà lloc durant la rotació en la Unitat i fora de l'horari de guàrdies, atès que els residents de segon i tercer any actualment no fan guàrdies d'especialitat. Una vegada hagi aconseguit el nivell 2 d'habilitat, que segons el cronograma d'aprenentatge hauria de ser a partir del tercer mes de rotació, el resident serà sempre l'encarregat de dur a terme l'endoscòpia (a criteri del metge adjunt). El resident no assumirà les endoscòpies d'urgències fins que el nivell d'habilitat sigui l'adequat, independentment que coincideixi o no amb el cronograma.

Nombre mínim d'exploracions endoscòpiques

El resident ha de complir amb allò estipulat per llei al programa formatiu en relació amb el nombre mínim d'exploracions realitzades. Així, el programa de l'especialitat publicat al BOE recull els objectius següents:

- Endoscòpia digestiva alta: 150
- Endoscòpia digestiva baixa: 150
- Hemostàsia endoscòpica: 50
- Polipectomia endoscòpica: 50
- Dilatació endoscòpica: 20
- Càpsula endoscòpica: 30
- Gastrostomia percutània endoscòpica: 10
- Participació com a ajudant en CPRE: 50
- Participació com a ajudant en USE i USE-PAAF: 20
- Participació com a ajudant en col·locació de pròtesis endoscòpiques: 15

7. Metodologia de la investigació

Durant la seva formació, el resident d'Aparell Digestiu ha de ser capaç d'entendre i aplicar els conceptes centrals del mètode científic, incloent-hi la formulació d'hipòtesi dels errors estadístics, el càlcul de les mides mostrals i els mètodes estadístics lligats al contrast d'hipòtesi.

Així mateix, ha d'adquirir els coneixements necessaris per fer un estudi de recerca, ja sigui de tipus observacional o experimental. També ha de saber avaluar críticament la literatura científica i ha de ser capaç de fer tasques de camp, reculls de dades i anàlisis estadístiques, així com la discussió i l'elaboració de conclusions, que ha de saber presentar en una comunicació o publicació.

La seva formació s'ha de desenvolupar a mesura que avança la seva maduració durant els anys d'especialització, sense detriment que pugui realitzar una formació addicional en finalitzar el seu període de residència per capacitar-se en una àrea concreta de recerca.

Bioètica

- Familiaritat amb els principis de la bioètica
- Relació metge-pacient
- Consentiment informat
- Confidencialitat, secret professional i veracitat
- Aspectes institucionals: ètica, deontologia i comitès deontològics
- Comitès ètics d'investigació clínica i d'ètica assistencial

Gestió clínica

- Cartera de serveis
- Competències de l'especialista en Aparell Digestiu
- Organització funcional d'un servei d'Aparell Digestiu
- Equipament bàsic i recursos humans
- Gestió de l'activitat assistencial: sistemes de classificació de pacients; nivells de complexitat dels tractaments i la seva projecció clínica
- Qualitat assistencial: control i millora; importància de la coordinació
- Indicadors, criteris i estàndards de qualitat
- Avaluació externa dels processos en Aparell Digestiu
- Guies de pràctica clínica
- Programes de garantia i control de qualitat
- Avaluació econòmica de les tècniques sanitàries: anàlisi de les relacions cost-benefici, cost-efectivitat i cost-utilitat

Habilitats de comunicació

Les habilitats de comunicació amb el pacient, amb altres professionals i amb les institucions i òrgans directius han de ser objecte d'aprenentatge específic i continu, atès que són un mitjà necessari per aconseguir una relació clínica òptima.

8. Activitat docent i investigadora

El metge resident ha de prendre consciència, durant el període de residència, de la necessitat d'integrar la docència i la recerca com a parts indispensables en la tasca mèdica. Per a això és indispensable que participi activament en les activitats de formació continuada i de recerca. El resident ha d'incorporar-se gradualment als equips de treball, amb un nivell de responsabilitat cada vegada més alt, i en cap cas la seva formació en aquesta àrea ha de limitar-se a aspectes merament teòrics i/o informàtics.

Amb més detall, ha de:

- Participar activament en el desenvolupament de les sessions clíniques de la Unitat.
- Prendre part activa en les revisions bibliogràfiques periòdiques.
- Participar activament en les reunions d'investigació de la Unitat.
- Desenvolupar les capacitats i habilitats necessàries per dur a terme treballs de recerca.
- Desenvolupar les capacitats i habilitats necessàries per a la comunicació dels resultats dels treballs de recerca.
- Incorporar-se a les línies d'investigació actives de la Unitat.
- Assistir a reunions científiques locals i/o nacionals i contribuir-hi amb presentacions.

En relació amb les àrees de coneixement incloses a la guia de formació d'especialistes, a partir del segon any es preveu l'assistència a cursos de formació de l'especialitat; a partir de R2, assistència i participació activa en congressos autonòmics i nacionals; i a partir de R3, assistència a congressos internacionals amb presentació de comunicacions orals i pòsters.

El resident participarà en els cursos de formació continuada troncal per a residents que es fan a l'Hospital Universitari MútuaTerrassa i a la Societat Catalana de Digestologia, Pàncrees i Endoscòpia Digestiva.

Una de les funcions del resident gran (R3-R4) es la pedagogia comunicativa. El resident gran ha de:

- Facilitar l'adquisició de competències dels residents més joves i dels estudiants que facin rotació per la Unitat.
- Supervisar els residents més joves
- Intervenir de manera semblant als col·laboradors docents

9. Actituds positives i professionalisme

La formació integral del resident inclou el desenvolupament d'actituds positives pel que fa als aspectes següents:

- Actituds i valors professionals: treballar dintre dels límits de la seva capacitat; demanar ajuda quan cal; demostrar respecte i interès pels pacients i pels seus familiars.
- Comunicació: comunicació efectiva amb pacients i familiars, amb els altres membres de l'equip de treball i amb la resta del personal sanitari.
- Adquirir els criteris sobre l'ordre lògic dels estudis radiològics, tenint en compte les relacions risc-benefici i cost-eficàcia.
- Valorar les contraindicacions i riscos de les tècniques invasives, per a la qual cosa ha de participar en les sessions conjuntes de radiòlegs, clínics i cirurgians.
- Aplicar en la pràctica professional els coneixements relatius als problemes psicosocials que afecten els pacients amb trastorns digestius.
- Aplicar en la pràctica professional els coneixements relatius als mètodes propis de la medicina preventiva.
- Valorar críticament i saber utilitzar les noves tecnologies i les fonts d'informació clínica i biomèdica per obtenir, organitzar, interpretar i comunicar informació clínica, científica i sanitària.
- Tenir sensibilitat pel que fa als principis ètics i legals de l'exercici professional. Anteposar el benestar físic, mental i social dels seus pacients a qualsevol altra consideració.
- Mostrar els valors professionals d'excel·lència, altruisme, responsabilitat, integritat i honestat en l'exercici de la professió.
- Desenvolupar una actitud crítica sobre l'eficàcia i el cost dels procediments utilitzats i sobre els seus beneficis i riscos, i informar fidelment als pacients sobre això.
- Tenir capacitat per prendre decisions basades en criteris objectius i demostrables, tenint en compte la jerarquia o prestigi dels autors i els textos en els quals ha basat la seva formació.
- Ser conscient de la necessitat d'utilitzar els recursos sanitaris fent una bona gestió clínica.
- Col·laborar amb altres especialistes i professionals sanitaris.
- Tenir capacitat d'autocrítica sobre la pròpia experiència i ser capaç d'acceptar l'evidència aliena.
- Valorar la importància que tenen la medicina preventiva i l'educació sanitària.
- Interessar-se per l'autoaprenentatge i la formació continuada.

10. Avaluació formativa de les fases troncal i específica

Objectius

- Valorar l'aprenentatge del resident en relació amb els objectius plantejats
- Identificar oportunitats de millora

Després de cada rotació, el metge responsable i el tutor han d'emplenar una fitxa d'avaluació que s'enviarà a la Comissió de Docència. El comitè d'avaluació de la unitat docent fa l'avaluació anual, on es qualifica els residents quant a competències a la fi de cada any de residència. Si la qualificació és favorable, el resident passa d'any o finalitza el seu període de formació, segons correspongui. Si és negativa, cal valorar si és recuperable o no. La qualificació pot ser negativa per una manca de prestació de serveis superior al 25%.

L'escala serà de quatre graus:

0 = Insuficient

1 = Suficient

2 = Destacat

3 = Excel·lent

Els aspectes valorats són els següents:

A. Coneixements i habilitats

- Nivell de coneixements teòrics adquirits
- Nivell d'habilitats adquirides
- Habilitat en l'enfocament diagnòstic
- Capacitat per prendre decisions
- Utilització racional dels recursos

B. Actituds

- Motivació
- Dedicació
- Iniciativa
- Puntualitat i assistència
- Nivell de responsabilitat
- Relacions amb el pacient i els seus familiars
- Relacions amb l'equip de treball

Es farà una avaluació final on quedarà reflectida la nota final del resident, i que és la mitjana de totes les avaluacions anuals. Aquesta avaluació verifica si el nivell de competències del resident al final del període de formació li permet accedir al títol d'especialista.

Igualment, al final de cada rotació els residents han de fer una valoració de la rotació, el programa de formació, l'*staff* dels diferents serveis i el tutor.

11. Avaluació formativa a la Unitat d'Endoscòpia Digestiva

L'avaluació del progrés del resident en l'adquisició de les habilitats endoscòpiques és un procés continu que es desenvolupa al llarg de tot el programa d'aprenentatge. L'*staff* intervé íntegrament en la formació del resident i el director del programa d'aprenentatge és l'encarregat d'avaluar tot el procés formatiu. És imprescindible que el resident participi en aquesta avaluació, atès que l'aprenentatge de l'endoscòpia digestiva és un procés que no només acaba en la consecució de competències, sinó que també busca aconseguir i mantenir l'excel·lència en tots els processos endoscòpics al llarg de la seva vida com endoscopista.

En el procés d'avaluació cal diferenciar diverses etapes:

- 1) L'avaluació de l'entrenament inicial, amb el qual es comencen a adquirir les habilitats endoscòpiques
- 2) L'avaluació de la competència, quan segons un cronograma prèviament establert se suposa que el resident ja ha adquirit prou habilitat per aconseguir determinades competències
- 3) L'avaluació en període de prova, per comprovar la retenció de les habilitats adquirides, la qual cosa permet donar autonomia
- 4) L'autoavaluació contínua, quan l'endoscopista ja és competent i s'autoavalua amb la finalitat no només de mantenir les competències sinó també de millorar les habilitats (aquesta etapa hauria de durar tota la vida de l'endoscopista)

Cada etapa avaluativa requereix eines d'avaluació específiques que estiguin d'acord amb la competència que s'hi avalua, per bé que l'eina bàsica serà sempre la mesura d'uns paràmetres de qualitat específics per a cada tècnica endoscòpica, recollits en una base de dades.

Les avaluacions podran influir en el cronograma formatiu de forma positiva o negativa, accelerant o retardant el moment de consecució del nivell d'habilitat que s'exigeix com a objectiu per a cada tècnica endoscòpica.

11.1. Adquisició de coneixements i habilitats bàsiques

11.1.1. Entrenament inicial

Període que s'avalua: des de l'inici de la rotació fins al final del segon mes de rotació.

Eines per a l'avaluació:

- Observació directa
- Observació estructurada
- Càlcul de paràmetres de qualitat

L'entrenament inicial és el període en què el resident ha d'aconseguir coneixements bàsics relacionats amb les indicacions, riscos i complicacions de l'endoscòpia, el funcionament dels endoscòpis i les torres d'endoscòpia, els protocols de la Unitat (fonamentalment, neteja i desinfecció, sedació, profilaxi antibiòtica i maneig de l'antiagregació i l'anticoagulació), i l'aprenentatge de la mesura de la qualitat i de l'estructuració d'un informe d'endoscòpia. Cal supervisar el resident en l'estudi d'aquests coneixements i es pot fer un examen de tipus test per valorar llacunes de coneixement i corregir-les mitjançant el simple estudi o l'elaboració de sessions clíniques.

Per valorar l'adequada estructuració dels informes d'endoscòpia digestiva cal fer un *self-audit* (vegeu els annexos) una vegada el resident hagi completat almenys deu endoscòpies competencials, però ha d'adonar-se dels errors que ha de corregir i entendre com millorar. Cal fer servir plantilles d'observació estructurada (vegeu els annexos) per a l'endoscòpia alta i baixa que serveixen inicialment per fer un *feedback* i posteriorment per comparar amb les avaluacions de les etapes següents.

Des de la primera endoscòpia que faci el resident, ja sigui alta o baixa (nivell 1 d'habilitat), cal recollir dades de paràmetres de qualitat en una base de dades per a la posterior anàlisi estadística, que, com s'ha explicat, és la base de l'avaluació de la formació centrada en la qualitat.

Al final del període avaluatiu (en acabar el primer període de rotació), cal fer un *feedback* global amb el resident, per valorar la seva actitud i les possibles deficiències al programa formatiu i per elaborar un pla d'acció destinat a corregir defectes.

11.1.2. Competència

Període que s'avalua: mesos tercer i quart de la rotació.

Eines per a l'avaluació:

- Observació directa
- Observació estructurada
- Càlcul de paràmetres de qualitat
- *Feedback*

En aquest període, una vegada obtinguts els coneixements bàsics, el resident avança en les habilitats. No és autònom per a cap tècnica endoscòpica durant aquest període, però al final ha d'aconseguir el nivell 2 d'habilitat en totes les competències de l'endoscòpia bàsica, per la qual cosa l'avaluació en aquesta fase determina la possibilitat d'obtenir l'autonomia.

Cada dos mesos cal fer el *feedback* corresponent i mesurar la qualitat amb bases de dades, i al final del període d'avaluació cal fer un *feedback* global per valorar l'actitud del resident i les possibles deficiències al programa formatiu i per elaborar un pla d'acció destinat a corregir defectes.

Unitat Docent Aparell Digestiu	
Pla Supervisió	Gener 2016

11.1.3. Període de prova d'autonomia

Període que s'avalua: segon període de rotació (6 mesos) pel Servei d'Endoscòpia.

Eines per a l'avaluació:

- Càlcul de paràmetres de qualitat
- *Feedback*

En aquesta etapa es comprova la retenció de les habilitats adquirides, la qual cosa permet al resident mantenir l'autonomia. Desapareix conceptualment l'observació directa no estructurada com a mètode de supervisió, encara que el resident pot sol·licitar-la (i cal que ho faci) en qualsevol moment si ho creu convenient.

L'eina bàsica per a l'avaluació és la mesura de la qualitat amb bases de dades. Una vegada aconseguides les competències previstes, l'observació estructurada perd sentit. Es pot utilitzar, si ho vol el resident, per a casos endoscòpics difícils.

Al final del període avaluatiu (en acabar la rotació per endoscòpia), cal fer un *feedback* global amb el resident, per valorar la seva actitud i les possibles deficiències al programa formatiu i per elaborar un pla d'acció destinat a corregir defectes del període de rotació de 6 mesos.

11.1.4. Pràctica independent

Període que s'avalua: la resta del període de residència a Aparell Digestiu.

Eines per a l'avaluació:

- Càlcul de paràmetres de qualitat

El resident té la possibilitat de continuar amb la pràctica endoscòpica si la seva activitat assistencial així ho permet. En aquest cas, el director del programa formatiu en endoscòpia ha de supervisar el resident utilitzant el càlcul de paràmetres de qualitat com a eina d'avaluació formativa.

Per a la recollida de les dades a avaluar, s'utilitza el programa endoscòpic Endobase, que actualment es fa servir en la majoria d'unitats d'endoscòpia d'Espanya.

Cal actualitzar anualment les eines utilitzades segons l'actualització de les societats internacionals corresponents.

12. L'informe endoscòpic

Hi ha una sèrie d'indicadors que permeten avaluar la qualitat de les endoscòpies, i la utilització de registres i informes electrònics facilita aquest estudi. L'informe d'endoscòpia és un document fonamental, no només pel fet de ser una font d'on extreure dades a avaluar, sinó també perquè, per la manera com està completat, esdevé una mesura de qualitat. No es pot oblidar que l'informe endoscòpic serà el document de referència clínic per prendre decisions importants sobre el pacient pel que fa a la indicació de tractaments no endoscòpics i repeticions o seguiments endoscòpics en el futur. Aquest informe, per tant, ha de ser comprensible per al clínic i ha de contenir una sèrie de dades mínimes.

Les recomanacions de l'American Society for Gastrointestinal Endoscopy (ASGE) inclouen els elements següents en l'informe endoscòpic:

1. Data del procediment
2. Identificació del pacient
3. Endoscopista
4. Assistent
5. Dades rellevants de la història clínica i l'exploració física
6. Consentiment informat
7. Procediment endoscòpic
8. Indicació
9. Tipus d'endoscopi
10. Medicació (analgesia, anestèsia, sedació)
11. Extensió anatòmica de l'exploració
12. Limitacions a l'exploració, incloent-hi la preparació
13. Mostres obtingudes
14. Troballes
15. Diagnòstic(s)
16. Terapèutica i resultats (si n'hi ha)
17. Complicacions (si n'hi ha)
18. Disposicions (noves cites, recollida de resultats, etc.)
19. Recomanacions de cures

Els indicadors de qualitat que cal recollir a l'informe endoscòpic els podem dividir en tres períodes correlatius de l'exploració: preprocediment (des del contacte del pacient amb la unitat d'endoscòpia fins a l'inici de l'exploració o la premedicació), intraprocediment (fins a la retirada de l'endoscopi) i postprocediment (fins a l'alta del pacient).

Dades preprocediment i grau de recomanació

1. Dades d'identificació i procedència del pacient
Metge o entitat responsable del pacient
2. Data de l'exploració
3. Personal sanitari implicat
Endoscopistes, assistents, anestesistes

Unitat Docent Aparell Digestiu	
Pla Supervisió	Gener 2016

4. Història clínica (text lliure)
 - Al·lèrgies
 - Fàrmacs (anticoagulants, antiagregants)
 - Avaluació del risc (ASA, Mallampati)
 - Profilaxi antibiòtica
 - Nivell de sedació necessari
5. Indicació
 - Indicació apropiada, dubtosa, no indicada
 - Intervals de vigilància postpolipectomia/càncer apropiats
 - Intervals de vigilància apropiats en malaltia inflamatòria intestinal
6. Consentiment informat (registre)

Dades intraprocediment i grau de recomanació

1. Procediment endoscòpic
2. Instrumental endoscòpic. Traçabilitat del procés de desinfecció
3. Medicació (analgesia, anestèsia, sedació)
 - Fàrmacs i dosis. Antagonistes. Monitoratge
4. Extensió anatòmica de l'exploració (porta d'entrada i límit aconseguit)
5. Documentació fotogràfica de marcadors endoscòpics
6. Limitacions a l'exploració
 - Qualitat de la preparació (escala recomanada)
 - Tolerància i satisfacció del pacient
 - Raons per no completar l'exploració
7. Mostres biològiques obtingudes: tipus de mostra, localització, tècnica de recollida
8. Troballes endoscòpiques
 - Temps de retirada
 - Descripció de les lesions oposades
 - Característiques individualitzades dels pòlips (mucosa, forma, grandària, localització)
 - Distància a marge anal de neoplàsies recte-sigma
 - Marcatge endoscòpic de lesions de difícil localització en la cirurgia
 - Documentació fotogràfica de les principals lesions
9. Diagnòstic: terminologia estandarditzada
10. Terapèutica i resultats (si n'hi ha)
 - Tipus d'intervenció, material i resultats
 - Polipectomies: pòlips ressecats, no ressecats (causa) i perduts
 - Documentació gràfica de lesions difícils
11. Complicacions immediates (si n'hi ha)
 - Perforació
 - Hemorràgia postpolipectomia
 - Resolució no quirúrgica

Dades postprocediment

1. Informe endoscòpic complet
2. Disposicions
Visites successives i cites programades
3. Recomanacions (com a informes complementaris)
Protocol d'alta de la Unitat d'Endoscòpia
Reintroducció de dieta
Reintroducció de medicació suspesa
Reincorporació a activitats (especialment conducció)
Reconeixement de complicacions tardanes i actitud a seguir (telèfon de contacte)

13. Qualificació de l'avaluador

L'avaluador designat per la Unitat d'Endoscòpia ha de complir els paràmetres de qualitat que pretén ensenyar, per la qual cosa ha de fer una autoavaluació de cada tècnica endoscòpica i informes d'aquesta anualment, de manera que puguin ser valorats per la resta de l'*staff* i pels mateixos residents. Aquests informes ajudaran l'*staff* i els residents en formació a emplenar un full d'avaluació específic que el formador ha de superar per seguir duent a terme la seva tasca com a formador, i que inclourà recomanacions de millora.

Igualment, els residents han de valorar al final de la seva rotació l'aportació de la resta de l'*staff* d'endoscòpia i de l'equip d'infermeria al programa de formació.

14. Registre de consecució d'objectius i competències

Es consideraran assolits els objectius únicament a partir del moment que estiguin signats tant pel resident com pel tutor (vegeu els annexos).

En cas que després de l'avaluació no s'aconsegueixi un objectiu o competència en el temps marcat pel cronograma, caldrà valorar-ne les possibles causes i es decidirà una actuació. Tot el procés s'ha de registrar en una taula (vegeu els annexos).

En finalitzar el període de formació, el resident ha d'haver assolit els següents nivells de competències i responsabilitat:

Nivell 1

- Pròtesis esofàgiques, biliars, pancreàtiques, còliques
- Mucosectomia
- Enteroscòpia de tracte superior e inferior

Unitat Docent Aparell Digestiu	
Pla Supervisió	Gener 2016

- Colangiografia endoscòpica retrògrada
- Ecoendoscòpia
- Cromoendoscòpia

Nivell 2

- Dilatacions d'estenosis
- Polipectomia amb injecció submucosa
- Càpsula endoscòpica
- Coloproctologia (tractament endoscòpic d'hemorroides i fissura anal)
- Gastrostomia percutània

Nivell 3

- Gastroscòpia i colonoscòpia total diagnòstiques (amb o sense biòpsia)
- Tècniques terapèutiques bàsiques
- Polipectomia amb nansa
- Hemostàsia (injecció, esclerosi, col·locació de bandes i clips)
- Extracció de cossos estranys simples
- Marcatge de lesions tumorals
- Electrocoagulació amb argó i coagulació bipolar

15. Indicadors de qualitat

Una endoscòpia és d'alta qualitat quan el pacient rep un procediment indicat, quan es realitzen (o s'exclouen) diagnòstics correctament, quan la teràpia es duu a terme apropiadament i quan tot el procediment es desenvolupa amb el menor risc possible. Per això, amb la intenció de proporcionar la millor cura possible al pacient, les societats d'endoscòpia han desenvolupat indicadors de qualitat.

S'enumeren a continuació els indicadors establerts per a un procediment endoscòpic en general i per a les endoscòpies digestives alta i baixa estàndards en particular.

Indicadors de qualitat per a procediments endoscòpics en general

- Indicadors de qualitat immediatament previs a la exploració
 1. Confirmació d'indicació apropiada
 2. Obtenció del consentiment informat
 3. Revisió de la història clínica i realització d'exploració física
 4. Estratificació del risc per a la sedació
 5. Valoració de la necessitat de profilaxi antibiòtica
 6. Monitoratge del temps d'exploració
 7. Pla de nivell de sedació a aconseguir
 8. Revisió de l'anticoagulació
 9. Pausa de confirmació d'adequació del procediment
- Indicadors de qualitat intraprocediment
 1. Fotodocumentació de les anormalitats majors
 2. Monitoratge del pacient
 3. Documentació de les medicacions
 4. Documentació de l'ús d'agents de reversió de la sedació
- Indicadors de qualitat postprocediment
 1. Seguiment de criteris per donar l'alta
 2. Lliurament i explicació d'instruccions a l'alta
 3. Seguiment de resultats de mostres obtingudes
 4. Elaboració d'un correcte informe endoscòpic
 5. Seguiment de les complicacions
 6. Valoració de la satisfacció del pacient
 7. Circuit de contacte amb el metge receptor de l'informe endoscòpic
 8. Elaboració d'un pla d'anticoagulació

Indicadors de qualitat per a l'endoscòpia digestiva alta

- Indicadors immediatament previs al procediment
 - a) Es revisa l'adequació de la indicació de l'exploració
La indicació ha d'estar documentada en tots els casos en l'informe endoscòpic. S'ha demostrat que les troballes patològiques són més freqüents si s'ajusten a una indicació adequada. En cas que l'exploració estigui contraindicada, aquesta no es durà a terme.
 - b) S'obté consentiment informat de l'exploració en el 100% dels casos, la qual cosa inclou informació sobre riscos potencials
El consentiment ha de ser signat per l'endoscopista, que és la persona que afegeix un risc en sotmetre el pacient a l'endoscòpia digestiva.
 - c) S'administra profilaxi antibiòtica en pacients cirròtics amb episodi d'hemorràgia digestiva alta
 - d) S'administra profilaxi antibiòtica abans de la col·locació de gastrostomia endoscòpica percutània
- Indicadors intraprocediment
 - a) Es fa un examen complet fins a la segona porció duodenal, incloent-hi retroflexió gàstrica
En el 100% dels casos s'ha de completar l'exploració, excepte en cas d'obstrucció. Cal documentar sempre el punt assolit i la realització o no de retroflexió. Si es troben anormalitats, la fotodocumentació és necessària. En estudis de corba d'aprenentatge s'aconsegueix completar l'exploració en més del 90% dels casos després de 100 exploracions realitzades.
 - b) Es prenen biòpsies de les úlceres gàstriques
El nombre de biòpsies necessàries no està determinat. En cas d'hemorràgia aguda s'accepta no fer biòpsies de l'úlcera i programar un control.
 - c) Es mesura l'esòfag de Barrett i es localitzen les unions gastroesofàgiques i escamocolumnar
Es realitzarà la descripció de la longitud i localització de la mucosa sospitosa de Barrett i les unions segons la classificació de Praga.
 - d) Es prenen biòpsies en tots els casos de sospita d'esòfag de Barrett
Encara que l'aspecte endoscòpic sigui suggeridor d'esòfag de Barrett, només l'anatomia patològica serà diagnòstica.
 - e) Es descriu, es localitza i es documenta el tipus de lesió sagnant
Cal documentar almenys un dels següents estigmes de sagnat: actiu, vas visible, coàgul adherit, dipòsit d'hematina i lesió amb fibrina.
 - f) Es tracta tota úlcera amb sagnat actiu o vas visible, excepte contraindicació
És impossible monitorar prospectivament la qualitat de totes les possibles maniobres terapèutiques, si bé una vegada localitzada i descrita la lesió cal valorar l'adequació de la tècnica realitzada.
 - g) Es documenta si el tractament hemostàtic ha estat reeixit o no
Segons sèries prospectives publicades, l'hemostàsia immediata s'hauria d'aconseguir en més del 90% dels casos.

- h) Se segueix un tractament combinat en lesions no varicoses amb sagnat actiu o vas visible, si la injecció d'adrenalina és una de les teràpies (per exemple, grapa metàl·lica o coagulació)
Hi ha estudis que demostren que l'adrenalina injectada sola és inferior en eficàcia a la teràpia combinada amb una altra modalitat terapèutica, principalment de coagulació com el làser d'argó però també amb grapes metàl·liques. Cal fotodocumentar el resultat final i descriure amb exactitud les tècniques terapèutiques.
- i) Per al tractament de varices esofàgiques, la col·locació de bandes ha de ser la modalitat preferida
L'escleroteràpia és menys segura i eficaç que la col·locació de bandes elàstiques, segons diversos estudis. Cal incloure recomanacions per a un seguiment proper fins a l'eradicació.
- Indicadors postprocediment
 - a) Es proporcionen a l'alta instruccions escrites que inclouen signes i símptomes d'alarma
 - b) Es recomana terapèutica amb inhibidors de la bomba de protons (IBP) en cas de dilatació
 - c) S'instrueix el pacient en la necessitat d'ingesta d'IBP en cas d'úlcera pèptica
 - d) Es fan tests per detectar la presència d'*Helicobacter pylori* en cas de lesió pèptica
Aquests tests inclouen la biòpsia per a anatomia patològica o test d'ureasa.
 - e) Es recullen dades de resagnat després de la terapèutica

Indicadors de qualitat per a l'endoscòpia digestiva baixa

- Indicadors immediatament previs al procediment
 - a) Es revisa l'adequació de la indicació de l'exploració
La indicació ha d'estar documentada en tots els casos en l'informe endoscòpic. S'ha demostrat que les troballes patològiques són més freqüents si s'ajusten a una indicació adequada. En cas que l'exploració estigui contraindicada, aquesta no es durà a terme.
 - b) S'obté consentiment informat de l'exploració en el 100% dels casos, la qual cosa inclou informació sobre riscos potencials
El consentiment ha de ser signat per l'endoscopista, que és la persona que afegeix un risc en sotmetre el pacient a l'endoscòpia digestiva.
 - c) L'interval de seguiment postpolipectomia és correcte
La qualitat de la colonoscòpia en el diagnòstic i la vigilància dels pòlips de còlon és essencial per reduir la taxa de càncer colorectal.
 - d) L'interval de seguiment en la malaltia inflamatòria intestinal és correcte
Cal prendre la guia clínica de l'Asociación Española de Gastroenterología com a referència per determinar si l'interval és correcte.

- Indicadors intraprocediment
 - a) Documentació en l'informe de la qualitat de la preparació
Es pot utilitzar qualsevol de les classificacions validades per a la preparació: Aronchick, Ottawa o Boston. És interessant recordar que la classificació de Boston està validada per a publicacions en assajos clínics.
 - b) Percentatge d'intubació cecal (documentació de visualització del cec i fotodocumentació en cada procediment)
S'ha d'arribar al cec com a mínim en el 90% dels casos en general i el 95% en el cribratge. Els punts de referència admesos per confirmar que s'ha arribat al cec són la visualització de l'apèndix, de la vàlvula ileocecal, del plec cecal o de la mucosa ileal i la identificació per transiluminació. La millor foto del cec serà la que es faci a certa distància observant l'orifici apendicular i la vàlvula ileocecal.
 - c) Temps d'introducció ≤ 10 minuts en general
 - d) Temps de retirada ≥ 6 minuts en pacients amb colonoscòpia total normal
No es comptabilitzen el temps de neteja del còlon ni el temps de terapèutica.
 - e) Recollida de biòpsies en pacients amb diarrea crònica
El nombre i la distribució de les biòpsies no estan establerts. Al nostre hospital hem decidit, d'acord amb el Servei d'Anatomia Patològica, recollir tres biòpsies de còlon dret, mitjà i recte-sigma de forma diferenciada.
 - f) Biòpsies correctament recollides en la malaltia inflamatòria intestinal
Quatre biòpsies per cada 10 cm de còlon afecte, 32 si és pancolitis. Biòpsies diferenciades en cas d'observar una àrea sospitosa de displàsia amb tècniques avançades d'imatge (NBI, cromoendoscòpia).
 - g) Resecció de tots els pòlips de menys de 2 cm o documentació de la causa d'irressecabilitat
Tots els pòlips pediculats i els sèssils de menys de 2 cm han de ser ressecats. Els pòlips sèssils de més de 2 cm poden no ser ressecats si l'endoscopista considera que la tècnica terapèutica necessària sobrepassa el seu nivell de confort. En aquest cas, la lesió ha de ser fotodocumentada perquè un endoscopista expert la valori.
- Indicadors postprocediment
 - a) Mesura de l'índex de perforació
Considerant les dades disponibles en la literatura, uns percentatges de perforació superiors a una de cada 500 colonoscòpies (o una de cada 1.000, si es tracta d'un programa de *screening*) haurien d'aixecar preocupacions sobre una possible pràctica indeguda com a causa de la perforació.
 - b) Mesura de l'índex de sagnat postpolipectomia
Considerant les dades disponibles en la literatura, el percentatge de sagnat després d'una polipectomia hauria de ser inferior a un de cada 100 procediments.
 - c) El sagnat postpolipectomia s'aconsegueix manejar endoscòpicament
En general, més del 90% de sagnats postpolipectomia (immediats i tardans) s'haurien de poder tractar sense necessitat de recórrer a la cirurgia.

Recollida de dades de qualitat

Les bases de dades construïdes a partir dels indicadors de qualitat constitueixen un registre de fàcil accés que permet l'avaluació de tots els procediments endoscòpics realitzats per un endoscopista en formació i seran l'eina fonamental per poder avaluar la consecució dels objectius del resident, des del nivell més bàsic fins al que permet aconseguir l'autonomia.

En el cas de procediments duts a terme de manera autònoma, les bases de dades de qualitat permeten el monitoratge d'aquestes exploracions no supervisades. Si els endoscopistes en formació que fan exploracions no supervisades no aconseguixen uns estàndards de qualitat acceptables, l'endoscopista en formació pot revocar el dret a fer exploracions sense supervisió.

El programa informàtic de la Unitat (Endobase) està dissenyat per recollir en cada exploració endoscòpica gran part de la informació necessària per mesurar la qualitat, la qual cosa permet la creació immediata de bases de dades que faciliten enormement la tasca de mesurament. La resta de dades de qualitat no obtenibles de manera immediata per bases de dades les ha de recollir i actualitzar mensualment el resident.

16. Recomanacions generals

- Al nostre servei s'exigeix puntualitat. Recorda que, al full oficial d'avaluació del resident, un ítem que es puntua és la puntualitat/assistència.
- Es passa visita a la sala diàriament amb l'adjunt responsable de la rotació segons s'acordi.
- La lliurança de guàrdia és un dret del metge. Això no exclou l'assistència a les sessions postguàrdia o que es pugui demanar un cert interès en el seguiment de pacients greus.
Durant el període de R4, el resident ha de valorar els seus malalts ingressats a planta amb el resident que tingui al seu càrrec abans de la lliurança.
- Les vacances es pacten amb el tutor i sempre es fan tenint en compte les necessitats del Servei.

Tutoria

- Cal concretar les reunions de tutoria prèviament amb el tutor.
- El mes abans de fer un canvi de rotació cal fer una reunió amb el tutor per informar-lo dels objectius de la rotació que s'inicia. A mitja rotació es fa una reunió de valoració.
- Al final de cada rotació cal fer un petit informe per escrit per avaluar la rotació i els objectius proposats i puntuar-ne la realització (puntuació de 0 a 5 per a cada ítem), per comentar-lo en la reunió amb el tutor.

Unitat Docent Aparell Digestiu	
Pla Supervisió	Gener 2016

Activitats de formació

- L'assistència a les sessions del Servei i la general de l'hospital és obligatòria, llevat causa justificada.
- L'assistència a la sessió mensual de l'Acadèmia es considera una activitat obligatòria i es té en compte en l'avaluació anual del resident, i és un requisit molt important per a l'assistència al congrés anual de la Societat Catalana de Digestologia.

Altes i èxits

- No es pot lliurar cap alta al pacient sense la supervisió de l'adjunt responsable o d'un altre adjunt de l'*staff*, i sempre ha de ser signada per un membre de l'*staff*.
- Els informes d'èxits s'han de lliurar per corregir a l'adjunt responsable en el termini de tres dies des de la mort del pacient.
- Es lliurarà una guia per confeccionar les altes